Zur Pathologie der Gehirnlues.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 28. FEBRUAR 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

PAUL KELLER

aus Lövenich.

OPPONENTEN: Dr. med. Mangelsdorf,
Dd. med. Voss,
Dd. med. Bethe.

BERLIN

C. VOGT's BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).

Linkstrasse 16.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0157

Unter allen syphilitischen Organerkrankungen, wie auf der andern Seite in der Reihe aller schwereren Erkrankungen des Centralnervensystems, nimmt eine ganz besondere Stellung ein die Gehirnsyphilis. Diese Besonderheit ist nach dieser wie jener Seite am meisten durch einen Vergleich bezüglich der Prognose gekenntzeichnet.

Ist es zwar nach Fourniers bekanntem Ausspruch, „für einen Gehirnkranken stets ein Glück, wenn er sein Leiden der Syphilis verdankt," so müssen wir doch andererseits die genannte Affektion zu den schwersten rechnen, welche die Syphilis überhaupt hervorzubringen vermag.

Es muss daher Wunder nehmen, dass dieselbe bei den alten Aerzten so geringe Beachtung fand. Ein Grund dafür liegt ohne Zweifel darin, dass die viel auffälligeren, in ihrer Aetiologie viel klareren Erkrankungen der äusseren Teile die Aufmerksamkeit der ersten Beobachter gänzlich in Anspruch nahmen; ein weiterer ist die grössere Seltenheit der Nervensyphilis früherer Zeit. Aus denselben Ursachen, wie die zunehmende Häufigkeit der Nervenkrankheiten überhaupt, wird a priori, ohne zahlenmässigen Beweis, mehr als wahrscheinlich, dass auch die syphilitische Erkrankung des Nervensystems ein fortschreitend häufigeres Leiden geworden sei. Sehr treffend weist Rumpf in dieser Beziehung darauf hin, dass die Hemiplegie

jugendlicher Individuen, die bekanntlich meist syphilitischen Ursprungs ist, vorzüglichen Beobachtern wie Trousseau eine unbekannte Erscheinung war.

So sind unsere Kenntnisse der Nerven- und speziell der Gehirnsyphilis noch jungen Datums, wenngleich eine spärliche, aber höchst interessante Litteratur bis auf das erste Auftreten der Syphilis um das Ende des 15. Jahrhunderts zurückreicht.

Die erste unbestimmte Andeutung über spezifische Affektionen innerer Organe überhaupt findet sich bei Nicolaus Leonicenus in den Worten: illi qui habent nullas pustilas in superficie exteriore, similes tamen abscessus ntrinsecus possunt habere, cum majore aliquando cruciatu. Sein Zeitgenosse Ulrich v. Hutten kennt schon den Einfluss der Seuche auf Schlagfluss und Lähmung. Derartige vereinzelte Angaben aus dieser Zeit finden wir nicht so wenige; doch ist von Klarheit und annähernder Uebereinstimmung in den Anschauungen nicht die Rede; Uebertreibung und schroffe Leugnung stehen einander gegenüber. Urteilt Fernel hinsichtlich der nervösen Krankheitserscheinungen syphilitischen Ursprungs, es verwirre nur die klare Erkenntnis, „inter luis signa reponere, quae illius non propria sint," so geht Paraselsus nach der anderen Seite zu weit und schreibt dem venerischen Miasma die Fähigkeit zu, fast alle Krankheiten hervorzurufen.

Das ganze 17. Jahrhundert bringt auf unserem Gebiete wenig Neues, und die Litteratur des 18. Jahrhunderts zeigt den unveränderten Stand der Dinge. Freilich findet sich in Astrucs grossem Werke die bestimmte Erklärung: Functiones illae quae exercentur ope organorum in capite latentium, laedi possunt in lue venerea . . .

1) tumoribus praeter naturam genitis, exostosi vel carie;

nodis gangliisve pericranii aut meningum; apostemate vel tumore gummatoso in encephalo.

2) Haemostasia, seu sanguinis stagnatione et haerentia, sive fiat sola sanguinis spissitudine, vel a recensitis obicibus sanguinis fluxum retardantibus — — —

Doch schiesst auch er über das Ziel hinaus und sieht in der Syphilis die Ursache einer ganzen Fülle von Krankheiten; und seine Nachfolger van Swieten, Carrère u. a. leiten schlechthin alle chronischen Leiden, die „ein unthätiges, verborgenes, verlarvtes oder verwickeltes Gift zum Grunde haben," von einer venerischen Infektion ab. Solcher Uebertreibung gegenüber — es ist dasselbe Spiel wie 2 Jahrhunderte vorher — fehlt auf der andern Seite nicht die weitgehendste Skepsis eines Mannes wie Hunter, der „weder Gehirn noch andere Eingeweide je von der Lues befallen gesehen."

So geschah es, dass die ganze Lehre von der Nervensyphilis für geraume Zeit fast der Vergessenheit anheimfiel, bis sie wie so viele andere Gegenstände der medicinischen Forschung mit dem Aufschwung der pathologischen Anatomie seit Virchow durch histologische Untersuchung Hand in Hand mit klinischer Beobachtung gewaltigen Fortschritt nahm. Es würde zu weit führen, alle Autoren zu nennen, deren Namen mit diesem Fortschritt verknüpft sind. Virchow gebührt vor Allen das Verdienst, die pathologisch-anatomischen Befunde kritisch gesichtet und in ihrer Beziehung zur Syphilis klargestellt zu haben, eine Aufgabe, an deren Lösung Steenberg, Wagner, Heubner und viele andere hervorragenden Anteil haben. In den letzten Jahren haben wertvolle Beiträge geliefert v. Ziemssen, Buttersack, Oppenheim, Siemerling u. a. m. Bleiben auch jetzt einzelne Fragen, wie die luische Erkrankung der Hirnarterien, über welche die Anschauungen noch einiger-

massen auseinandergehen, weiterer Forschung bedürftig, so können wir doch das vor einigen Jahren erschienene monographische Werk von Rumpf als einen vorläufigen schönen Abschluss der Forschungen auf diesem Gebiete betrachten.

Bevor wir auf die Pathologie der Gehirnsyphilis eingehen, sei ein Wort über ihre zeitliche Stellung in der Entwickelung syphilitischer Lokalerkrankungen überhaupt gesagt. Dieselbe schwankt innerhalb ziemlich weiter Grenzen und ist mit der Zurechnung zum sekundären oder tertiären Stadium bei der Unmöglichkeit einer strengen Scheidung derselben keineswegs abgethan. Vielmehr kann es sich nur darum handeln, aus einer möglichst grossen Zahl von Fällen die Zeitdauer von der Infektion bis zum Ausbruch der syphilitischen Affektion des Gehirns festzustellen. Sonderbarer Weise finden sich über diese Zeitdauer bei den einzelnen Autoren ganz entgegengesetzte Angaben.

Nach Fournier z. B. beträgt sie 3 bis 18 Jahre, und auch Strümpell und Heubner halten das Auftreten centraler Symptome schon am Ende des ersten Jahres für Seltenheit und Ausnahme, während nach einer Zusammenstellung zahlreicher Fälle von Naunyn, in unabhängiger Uebereinstimmung mit Braus, diese angebliche Annahme 44 pCt. ausmacht. Man könnte diese Verschiedenheit der Angaben mit der freilich etwas gezwungenen Annahme erklären, dass in den Fällen mit schnellem Eintritt der nervösen Erscheinungen bereits früher eine latent gebliebene Infektion stattgefunden, sodass das Intervall ein grösseres sein würde; eine einfachere und plausiblere Erklärung dürfte jedoch in der Schwierigkeit liegen, den Beginn der bekanntlich oft ganz allmählich und unmerklich einsetzenden Symptome zeitlich zu bestimmen. Eine prak-

tische Bedeutung kommt der Frage kaum zu, da eine Gehirnerkrankung mit dem zum Bilde der Hirnlues gehörigen Erscheinungen in einem syphilitischen Körper stets auf Syphilis bezogen werden muss, so weit es sich um die Therapie handelt.

Ein klares Verständnis für die mannigfaltige Symptomatologie der Gehirnsyphilis ist nur möglich unter anatomischen und physiologischen Gesichtspunkten. Ein allgemeines Krankheitsbild aufstellen zu wollen, wäre eben so verkehrt, als beispielsweise, was Niemandem einfallen würde, die Symptome der einzelnen Herzfehler zu einem Gesammtbild zu vereinigen. Hier wie dort würde dadurch eine genaue Diagnose wesentlich erschwert sein. Wir haben daher bei der Betrachtung der Erscheinungen stets den Sitz, die Ausdehnung und die Art der pathologischen Veränderungen im Auge zu behalten.

Sehen wir an dieser Stelle von den Veränderungen der Schädelknochen ab, so haben wir zu unterscheiden die Erkrankung der Häute, der Gehirnsubstanz und der Arterien. Da jedoch diese drei Formen des Prozesses in der Mehrzahl der Fälle vereint vorkommt, empfiehlt sich für eine wesentlich klinische Besprechung, welche die anatomischen Veränderungen nur insoweit berücksichtigen soll, als zum klinischen Verständnis nötig, mehr die Einteilung nach dem Sitze der syphilitischen Erkrankung. Die Betrachtung des Symptombildes soll vorzugsweise nach der Seite hin geschehen, wiefern dasselbe die Möglichkeit einer Diagnose der Stelle und der spezifischen Natur des Processes bieten.

So wird uns zunächst beschäftigen die Erkrankung der Gehirnkonvexität.

Die Dura mater ist ein häufiger Sitz der syphilitischen Neubildung, welche hier wie überall in Form

einer mehr oder weniger cirkumskripten Geschwulst oder einer diffusen Infiltration auftreten kann. Erstere entwickelt sich mit einer gewissen Vorliebe zwischen den meist stark verdickten Blättern der harten Haut und ist eben durch dieselben gleichsam abgekapselt; doch findet sie sich auch am äusseren periostalen und meningealen Teile. Diese Form sowohl, wie die wohl häufigere der flächenartigen Ausbreitung, kann auf die Dura beschränkt bleiben, und dann ist die Wirkung lediglich Zerrung derselben und Raumbewegung des Schädels. Indess besteht grosse Neigung zu adhäsiven Verklebungen mit Arachnoidea und Pia, denen Virchow sogar einen diagnostischen Wert zuschreibt — und in diesem Falle sind die Folgestörungen ungleich weitgehender, weil alles Umliegende in Mitleidenschaft gezogen wird: sämmtliche Hirnhäute, austretende Gefässe und Nerven und das Gehirn selbst. Der in der indifferenten Masse oft gar nicht mehr zu erkennende Ausgangspunkt des Processes ist in überwiegender Häufigkeit nicht die Dura, sondern der Subarochnoidealraum, primäre Erkrankung der Hirnrinde gehört zweifellos zu den grossen Seltenheiten.

Betrifft nun die Affektion, die sich in der geschilderten Weise auch an der Basis finden kann, die Konvexitat, so führt sie besonders leicht zu der genannten innigen Verklebung mit Arachnoidea und Pia und zur Mitbeteiligung der Gehirnsubstanz, was darin begründet ist, dass oben die harte Haut der Hirnoberfläche dichter anliegt. Versucht man sie mit Gewalt abzuziehen, so gelingt es nur mit Abreissung eines Stückes der Hirnsubstanz; bei einem Durchschnitt sieht man, wie die oberflächlichen Rindenschichten von hineingewucherten Ausläufern der Geschwulst durchsetzt sind; die weitere Umgebung zeigt eine weisse oder rote Erweichung, die oft

eine grosse Ausdehnung besitzt und sich fast über einen ganzen Lappen verbreitet. Nach Oppenheim kommt es vor, dass die Rinde unter dem Drucke einer in den Meningen sich entwickelnden Gummigeschwulst einfacher Atrophie anheimfällt.

Das Symptomenbild der Konvexitätserkrankung ist trotz der Manigfaltigkeit der Erscheinungen charakteristisch genug, um in den meisten Fällen eine Diagnose stellen zu lassen.

Es ist zunächst eine grosse Reihe von Allgemeinerscheinungen zu nennen, die allen Formen der Hirnlues ohne besonderen Unterschied zukommend, höchstens die syphilitische Natur der Erkrankung andeuten, ohne eine genauere Lokaldiagnose zu gestatten. Wohl kommen viele derselben auch bei anderen Hirnleiden vor, doch liegt in der Art ihres Auftretens und ihrer Kombination oft genug etwas Charakteristisches.

Der Kopfschmerz, das häufigste, früher für unerlässlich gehaltene Symptom, hat, wie schon lange bekannt, die Eigentümlichkeit nächtlicher Exacerbation. Indess giebt es nicht seltene Fälle von Gehirnsyphilis ohne diese Erscheinung, und es dürfte vielleicht zu bedenken sein, ob die Steigerung des Schmerzes nicht manchmal eine gleichsam subjektive sei, d. h. derselbe den Kranken in der Nacht nur zu lebhafterer Empfindung komme. Als besonders wichtig wird von mancher Seite hervorgehoben, dass dieser Kopfschmerz da, wo er lokalisiert werden kann, durch Druck vermehrt wird; doch kann dies auch umgekehrt sein, wie unten des Näheren erörtert werden soll. Diese Verschiedenheit des Verhaltens ist vermutlich in der Verschiedenheit der Ursache begründet. Einmal ist der Kopfschmerz durch den Infektionsstoff selbst hervorgerufen, ein anderes Mal kongestiver Art, ein drittes Mal die Folge

eczematöser Eruptionen auf der Kopfhaut (Braus) oder gummatöser Veränderung der Knochen. Der Ausgangspunkt der Schmerzen ist ohne Zweifel fast immer die enorm empfindliche Dura und ihre Reizung durch die genannten Erkrankungen der Nachbarteile oder durch eigene Veränderung, bestehe sie auch nur in gesteigerter oder verminderter Blutfülle.

Auch die weiteren, ebenfalls oft anfallsweise auftretenden Allgemeinsymptome sind der Regel nach auf Störungen von Blut- und Lymphgehalt des Gehirns zu beziehen; dahin gehören Schlaflosigkeit, soweit sie nicht durch gleichzeitigen Kopfschmerz bedingt ist, Schwindel, Erbrechen, Aufregungszustände, Betäubtsein, Benommenheit, Abnahme der Intelligenz in verschiedenster Modifikation. Letztere zeigt, worauf Oppenheim mit besonderem Nachdruck aufmerksam macht, die vielen Erscheinungen der Hirnlues zukommende Eigentümlichkeit zeitweiser Schwankungen besonders deutlich; Remissionen und Exacerbationen in dem psychischen und intellektuellen Verhalten der Patienten wechseln oft unaufhörlich und sind vollständiger und von längerer Dauer als bei anderen Hirnerkrankungen. Zu den Allgemeinerscheinungen sind noch zu rechnen die Polydipsie und die Polyurie von ebenfalls häufig flüchtigem Bestande.

Ueberhaupt kann dieser schubweise Verlauf, der sich auf fast alle Erscheinungen bezieht, nicht genug betont werden. In der ganzen Symptomatologie der Gehirnsyphilis giebt es kein Moment, das eine solche Bedeutung für die Diagnose des specifischen Prozesses beanspruchen könnte, eine Thatsache, die von allen Beobachtern übereinstimmend hervorgehoben und gewürdigt wird. Dass die Therapie hier zuweilen eine Rolle spielt, ist selbstverständlich.

Was nun die speziellen Erscheinungen der Konvexitätserkrankung betrifft, so bieten das grösste Interesse die Störungen im Bereich der motorischen Rinden-Centren, die in Form einer Reizerscheinung oder eines Funktionsausfalls auftreten. Man findet in den Krankheitsberichten die Begriffe des apoplektischen Anfalles nicht immer klar geschieden, und das hat seinen guten Grund. Den bei Hirnsyphilis auftretenden Anfällen kommt nämlich nach beiden Seiten hin eine gewisse charakteristische Unvollständigkeit zu, wie es ja überhaupt zum Wesen unserer Krankheit gehört, dass sie die Symptome aller möglichen Gehirnleiden modificiert und unvollständig wiedergiebt, — eine Erfahrung, mit der wir uns wieder der oben erwähnten, freilich übertriebenen Behauptung des alten Paracelsus nähern. Jedenfalls kommen von ausgeprägten epileptischen Konvulsionen bis zur gewöhnlichen apoplektischen Hemiplegie alle möglichen Uebergänge und Kombinationen vor, sodass es nach Gerhardt Anfälle giebt, die halb den Charakter des Schlaganfalls halb den der Epilepsie tragen.

Die Ansicht Charcots, die halbseitigen epileptiformen Krämpfe seien für Hirnlues geradezu pathognomonisch, hat allerdings ziemlich allgemeinen Widerspruch erfahren, doch lässt sich weiterhin für die Diagnose des syphilitischen Ursprungs das Auftreten der epileptischen Anfälle im späteren Lebensalter ins Feld führen, sofern die echte Epilepsie in höherem Lebensalter nur sehr selten auftritt. Auch die Lähmungen haben ihre Eigentümlichkeiten, die nach Rumpf in der Besonderheit des anatomischen Prozesses ihre sehr interessante Erklärung finden. Wir wissen, besonders durch Steenbergs und Heubners Untersuchungen, dass die Lähmungen bei Hirnlues wesentlich durch Erkrankung der Gefässe bedingt sind, welche entweder zur Thrombosierung bzw. Obliteration oder zur Aneurismen-

bildung führt; in dem einen Fall wird die Lähmung allmählig einsetzen, in dem andern wird mit der Blutung ein ausgesprochener apoplektischer Anfall eintreten. Da nun die Aneurismenbildung weitaus seltener ist, so zeichnen sich die Lähmungen syphilitischen Ursprungs in einer Reihe von Fällen aus durch langsame, allmähliche Entwicklung mit Vorboten, die eben durch mehr und mehr zunehmende Cirkulationsbehinderung bedingt ist, oder auch durch Unvollständigkeit der Ausbildung, sodass man häufiger bloss Paresen, Schwächezustände zu sehen bekommt. Fernerhin sind die paralytischen Erscheinungen charakterisiert durch ihre Unbeständigkeit, ihre passagere Natur; dieselbe erklärt Rumpf durch die rasche regressive Rückbildung der Gefässveränderung. Ausserdem ist jedoch bei der Konvexitätserkrankung, die uns an dieser Stelle beschäftigt, der Ausgleich der Störungen wesentlich durch die zahlreichen Kollateralbahnen begünstigt, welche die Funktion der ausgefallenen übernehmen, während bekanntlich nach Heubners Angaben der Basalbezirk mit den sog. Endarterien versorgt wird.

Wir werden demnach in vielen Fällen imstande sein, aus dem allmählichen Beginn, der Unvollständigkeit, dem vorübergehenden Charakter der Lähmungen die syphilitische Natur zu erkennen. Die genauere Lokaldiagnose der Rindenerkrankung wird gemeinhin noch weniger Schwierigkeit machen. Aus unseren neueren, experimentell gewonnenen Kenntnissen über die Funktionen der motorischen Leitungsbahn, die bekanntlich ihren Ausgang von der berühmten Entdeckung durch Fritsch und Hitzig nehmen, ergiebt sich in Uebereinstimmung mit den klinischen Erfahrungen, dass die in der corticalen Sphäre hervorgerufenen Lähmungen meist geringen Umfangs sind, dass also eine Monoplegia (facialis, brachio-facialis etc.)

fast regelmässig auf eine Erkrankung der Centralwindungen zurückgeführt werden kann.

Als weiteres Charakteristikum kommt hinzu die Rindenepilepsie, namentlich die partiell auftretende sog. Jacksonsche und die in bereits gelähmten Gebieten zur Erscheinung kommende Form derselben; beide lassen stets mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine Erkrankung der Gehirnrinde schliessen. Tritt in die Reihe der Herdsymptome gar die Erscheinung motorischer oder sensorischer Aphasie, eine Haemianopsie, so ist Dank den Entdeckungen von Brocat, Wernicke, Munk etc. die Erkrankungsstelle meist ebenso genau wie sicher zu bestimmen. Freilich ist bei der Lokaldiagnose der Gehirnsyphilis auch der Umstand zu berücksichtigen, dass wir über die Funktionen der Rinde des Parietallappens, der oberen Stirnwindungen so gut wie nichts wissen; letztere insbesondere können in ziemlich grosser Ausdehnung erkrankt sein, ohne überhaupt irgend hervortretende Erscheinungen zu verursachen.

Die ebengenannten Rindensymptome, vor allem die Aphasie in ihrer verschiedenen Modifikation, vervollständigen das Bild der Konvexitätssyphilis.

Bezüglich der psychischen Erscheinungen sei noch hervorgehoben, dass die naheliegende und von manchen Autoren auch ausgesprochene Vermutung, die Störungen der Intelligenz und des Sensoriums träten bei Beteiligung der Rinde, zumal der des Stirnlappens, in welche wir den Sitz der psychischen Funktionen verlegen, besonders hervor, bei einer Betrachtung der einschlägigen Fälle sich nicht bestätigt.

Die genannten Anomalieen finden sich ohne prinzipiell zu verwertenden Unterschied bei der verschiedensten Lokalisation der Erkrankung. Die Erklärung hierfür ist gegeben durch die Ursache der Störungen, als welche

ausgedehnte und weithin wirkende Cirkulationsveränderungen anzusehen sind, mögen dieselben rein kongestiver Art oder, wie wohl meist, durch Gefässerkrankungen bedingt sein. So erwähnt Oppenheim, dass er in allen Fällen die Arteria corporis callosi stark beteiligt gefunden habe, welche mit ihren Verzweigungen gerade den Stirnlappen versorgt, und diese Fälle betrafen den anatomischen Verhältnissen entsprechend, nicht Konvexitäts- sondern Basilarmeningitis. Wir sehen also, dass die Ursache der psychischen Störung in der Rinde vielfach an ganz anderer Stelle zu suchen, in dieser Hinsicht demnach ein Anhaltspunkt für die Lokaldiagnose nicht zu gewinnen ist.

Damit dürfte gezeigt sein, wie wir unabhängig von anamnestischen Angaben oder objektiven Zeichen syphilitischer Durchseuchung aus dem Krankheitsbilde allein die spezifische Natur des Leidens in vielen Fällen zu diagnosticieren imstande sind; dies müssen wir um so mehr anstreben, als sich aus jenen, wenn schon die syphilitische Infektion oder die spezifische Erkrankung anderer Organe, sodoch nicht der sichere Beweis ergiebt, dass die vorliegende Gehirnerkrankung auch wirklich ein Erzeugnis des venerischen Giftes und nicht eine zufällige Komplikation ist.

Der besprochenen Form der Hirnlues stellt sich als eine anatomisch unterschiedliche und klinisch selbständige Krankheitsform gegenüber die syphilitische Affektion der Gehirnbasis. Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens prävaliert die letztere.

In dieser Hinsicht weist Rumpf auf das gleiche Verhalten der Tuberkulose hin, welche ebenfalls mit Vorliebe als Basilarmeningitis auftrete, und findet den mutmasslichen Grund dafür darin, dass die an der Basis in reicher Zahl in das Gehirn eintretenden und aus ihm austretenden

Blut- und Lymphbahnen samt dem reichlichen Gefässe und Nerven verknüpfenden Bindegewebe für die Entwicklung von Mikroben ganz besonders günstige Bedingungsverhältnisse darbieten. Aehnliches sagt vor ihm Heubner, indem er der bindegewebigen Scheide der Basilararterien einen wesentlichen Anteil an der syphilitischen Erkrankung zuweist.

Wie wir schon oben sahen, liegt die Dura mater an der Basis der Gehirnoberfläche weniger dicht an als an der Konvexität. Daraus resultiert einmal, dass dort die harte Haut öfter für sich allein, ohne Beteiligung der Pia und der Hirnsubstanz, ergriffen ist, ein anderes Mal, dass sie bei einer Affektion der letztgenannten Teile häufiger von derselben unberührt bleibt.

Wagner erwähnt sogar einen Fall, in dem die Dura mater der Basis an der Spitze des linken Felsenbeins von einer halbwallnussgrossen Geschwulst durchsetzt, dabei aber das innere Blatt der Haut über dem Tumor erhalten und glatt war.

Wir finden also hier die oben geschilderte schwartenbildende Verklebung von Häuten und Gehirnoberfläche weit seltener, und noch mehr als an der Konvexität sind bei einer Beteiligung des Gehirns die Pia und der Subarachnoidealraum, d. h. die zwischen jener und der Arachnoidea sich ausspannenden Bindegewebsstränge, als der gewöhnliche Ausgangspunkt der Veränderungen anzusehen.

Schon von Virchow ist die Region von der Sella turcica bis zum forcamen magnum, vornehmlich die Gegend des Chiasma, als Prädilektionstelle für syphilitische Neubildungen bezeichnet worden. Hier füllt dann die meist graurötliche Masse in diffuser Ausdehnung alle Furchen und Einziehungen mehr oder weniger genau aus, bildet

an einzelnen Stellen wohl mehr umschriebene Geschwülste, ist hier und da in verschiedener Tiefe in die Substanz hineingewachsen. Eine besondere Bedeutung erhält die Basiserkrankung durch die Beteiligung der Nerven und Gefässe, von denen erstere meist, letztere immer ergriffen sind.

Die Nerven können sich nach Oppenheim verschieden verhalten. Sie sind entweder von dem neugebildeten Gewebe nur umschlossen und erscheinen makroskopisch unverändert, oder aber sie sind gleichmässig oder knollig geschwollen. Die Entartung der Arterien fällt um so mehr ins Gewicht, als es sich um die grossen Stammgefässe handelt, die Carotiden sammt ihren Zweigen, die Art. fossae Sylvii, die Art. Corporis Callosi, die Vertebralis und Basilaris; da nun diese u. a. die grossen Ganglien, Pons und Oblongata mit Endarterien versorgen, so sind die weitgehenden und bleibenden Folgestörungen bei ihrer Obliteration bezw. Thrombosierung, seltener ihrer Zerreissung verständlich.

Unterziehen wir das Symptomenbild dieser basalen Hirnsyphilis einer Betrachtung, so können wir uns um so kürzer fassen, als dasselbe in manchen Punkten dem der Konvexitätserkrankung gleicht.

So ist die ganze Reihe der Allgemeinsymptome dort dieselbe wie hier, und der Versuch einzelner Autoren, hinsichtlich derselben Unterschiede zu machen, kann einem genaueren Vergleich der bezüglichen Fälle nicht Stand halten. Auch hier, und vielleicht in noch höherem Grade als bei der oben beschriebenen Form, trägt das ganze Krankheitsbild jenen Charakter der Launenhaftigkeit, des steten Wechsels von Exacerbation und Remission in den Erscheinungen, den wir als eine Eigentümlichkeit der Gehirnsyphilis, insbesondere der psychischen Anomalien,

bereits kennen gelernt haben. Auch hier heben sich, ähnlich den Lähmungen und der Epilepsie bei der Rindenaffektion, aus der Mannigfaltigkeit des Bildes zwei besonders bedeutungsvolle Symptomengruppen ab, die Hirnnervenlähmungen und die Hemiplegia alternans.

Der Vorliebe des anatomischen Processes für die genannten Stellen entspricht es nun vollkommen, dass die einzelnen Hirnnerven in verschiedener Häufigkeit betroffen werden. Die Lähmung des Oculomotorius war schon den ältern Beobachtern als ein so häufiges Symptom bekannt, dass Sandras die Ptosis gar als ein pathognomonisches Kennzeichen der Hirnsyphilis auffasst, was freilich zweifellos übertrieben ist. Obwohl in den meisten Fällen die Ursache nicht central gelegen ist, kann doch die Affektion bei partieller Kompression durch die Neubildung u. s. w. sich auf einzelne Zweige beschränken, also gelegentlich nur eine Ptosis, nur eine Pupillenstarre oder sogar Störungen in sämmtlichen Funktionen ausser der Pupillarreflexe hervorrufen. Diese Unvollständigkeit gilt nicht allein für die Ausdehnung sondern auch für den Grad der Störung, sofern der Regel nach keine vollkommen ausgebildete Lähmung, sondern nur eine mehr oder minder hochgradige Parese zur Beobachtung kommt. Der Häufigkeit der Beteiligung nach folgt in Uebereinstimmung mit den anatomischen Verhältnissen der Opticus, dessen Erkrankung ein hervorragendes Interesse beansprucht, da die verschiedenen, mitunter allmählich von einseitiger Hemianopsie bis zur Amaurose beider Augen fortschreitenden Teilerscheinungen derselben für die Ortsdiagnose die sicherste Handhabe bietet. Die periphere Affektion in Form einer Neuritis optica oder Atrophie spielt in dieser Hinsicht eine geringe Rolle, doch ist selbstverständlich in keinem Falle von Gesichtsstörung eine ophthalmoskopische Untersuchung

zu unterlassen. In gleicher Weise können je nach der Lokalisation und der Ausdehnung des Prozesses auch die übrigen Hirnnerven betroffen sein, der Abducens, der Olfactorius, der Quintus, dessen Mitleidenschaft sich besonders durch Neuralgien kennzeichnet, der Facialis, dessen Lähmung den Charakter der peripheren trägt, seltener schon die drei letzteren Hirnnerven.

Mit diesen Gehirnnervenlähmungen verbindet sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als folgender oben erörterten, zur Thrombose oder Obliteration führenden, Erkrankung der grossen basalen Gefässe die wechselständige Hemiplegie oder besser Hemiparese. Wohl kann es sich auf Grund der Besonderheit des Prozesses, der auf der einen Seite mehr die Nerven, auf der andern mehr die Arterien lädiert, mitunter ereignen, dass Nerven- und Extremitätenlähmung auf derselben Seite auftreten, auch ist gelegentlich, besonders bei Erkrankung von Pons und Oblongata, eine Paraplegie möglich: dennoch figuriert die alternierende Parese als eine der häufigsten Erscheinungen im Bilde der syphilitischen Basiserkrankung. Aus der Art des sich allmählich entwickelnden anatomischen Prozesses ist ohne Weiteres verständlich, dass die Lähmungen häufig nicht plötzlich mit starken apoplektischen Insulten auftreten, sondern sich durch Vorboten, wie blitzartige Schmerzen, Hyper- und Anästhesien, Taubheit in den Gliedern, ankündigen.

Ist nun aus diesen Krankheitserscheinungen die Lokaldiagnose im Allgemeinen leicht zu stellen, so begegnet die Frage, ob sie die specifische Natur des Leidens erkennen lassen, grösserer Schwierigkeit. Die Antwort auf diese Frage lautet bei verschiedenen Autoren verschieden. Rumpf verneint dieselbe ganz entschieden und sagt, jeder an der Basis des Gehirns sich entwickelnde Prozess könne zeit-

weise dieselben Symptomengruppen hervorrufen, ebenso leugnet im wesentlichen Naunyn das Charakteristische des Krankheitsbildes, während Wunderlich, Heubner, Oppenheim u. a. die Differenzialdiagnose im allgemeinen für möglich halten. Die hier in Betracht kommenden Anhaltspunkte seien kurz hervorgehoben, wie sie sich aus der Betrachtung der in der Litteratur vorliegenden Fälle ergeben. Der syphilitische Prozess an der Hirnbasis geht fast immer ohne Fieber einher und unterscheidet sich dadurch von vielen andern dort vorkommenden Erkrankungen, insbesondere der Tuberkulose: die Ausdehnung der luischen Affektion ist gemeinhin eine so grosse, wie sie bei andern Geschwülsten überaus selten ist; vor allem ist es schliesslich, und darin wenigstens stimmen anscheinend alle Autoren überein, der schwankende Verlauf mit spontanen Remissionen und Exacerbationen, der, wie schon mehrfach erwähnt, für die Diagnose des Hirnlues in vielen Fällen den Ausschlag geben kann. So dürfte im Ganzen hier sich dieselbe Ansicht behaupten können, die wir hinsichtlich der syphilitischen Konvexitätserkrankung aus der Betrachtung der Symptomatologie gewonnen: dass auch die Syphilis der Gehirnbasis in der Mehrzahl der Fälle aus der Eigentümlichkeit ihrer Erscheinungsweise heraus die Diagnose des specifischen Leidens gestattet.

Es würde sich nun die Betrachtung der noch übrigen, weniger wichtigen Lokalerkrankungen syphilitischen Ursprungs, des Stabkranzes, des Kleinhirns u. a. anreihen; doch ist eine irgendwie ausreichende Berücksichtigung derselben im engen Rahmen dieser Arbeit nicht angängig, da im folgenden die Mitteilung zweier von Herrn Privatdozenten Dr. Oppenheim mir zur Benutzung gütigst überlassenen Fälle von Gehirnsyphilis Platz finden soll.

I. Fall.

Anamnese am 26. Februar 1890.

Patient ist der 52 Jahre alte Kanzleidiener Möser. Da er auf alle Fragen in einer unverständlichen Weise antwortet, ist man auf die Angaben seiner Frau angewiesen. Nach denselben ist P. früher stets gesund gewesen und hat die drei letzten Feldzüge sämmtlich mitgemacht. Nur hat er schon seit einer Reihe von Jahren an Kopfschmerzen gelitten, die namentlich im Genick und in der Stirn auftraten; bei Druck gegen den Kopf wurde der Schmerz geringer. Sein eigentliches Leiden datiert seit einem Schlaganfall vor 2 Jahren, bei dem angeblich der eine Arm (wahrscheinlich der rechte) gelähmt und die Sprache gestört war. Beides ging nach einigen Tagen zurück. Später hatte er eigenartige Krampfanfälle: er schliesst die Augen, verliert das Bewusstsein, dreht den Kopf und drückt ihn ins Kissen, darauf liegt er stundenlang teilnahmslos; beim Erwachen weiss er von dem Anfall nichts, fühlt sich aber matt und schläft längere Zeit. Vor kurzem soll er während eines Zeitraumes von 5 Wochen fast fortwährend im Schlaf gelegen haben.

Vor 14 Tagen hatte P. mehrere Anfälle hintereinander, lag den ganzen Tag in apathischem Zustande, schloss bald, nachdem er angeredet, wieder die Augen. Seine Sprache, die vorher schon gestört war (er verwechselte häufig Worte, konnte sich auf bestimmte Worte nicht besinnen u. s. w.) war nach diesen Anfällen besonders erschwert und unverständlich. Den rechten Arm hatte er still liegen und gebrauchte zum Essen die linke Hand; beim Hinsetzen neigte er sich auf die rechte Seite. Das Schlucken schien nicht gestört, doch hustete er dabei häufig. Im Halse hatte er Schmerzen, die Zunge war belegt.

Manchmal hatte er vor einem Anfall ein eigentümliches Ziehen im rechten Arm, von den Fingerspitzen herauf bis zum Munde, wobei die Backe sich zusammengezogen, das Augenlid gezittert haben soll. Auch hierbei war die Sprache gestört. Besonders bemerkt wird, dass die Anfälle nur Nachts auftraten. Potatorium wird abgeleugnet, ebensowenig ist über eine Infektion etwas zu erfahren.

Wegen der genannten Beschwerden, zu denen noch Magenschmerzen hinzukamen, war P. vom 28. Juli bis zum 24. Dezember 1884 im Hedwigskrankenhause. Aus dieser Zeit ist nur zu ermitteln, dass er sich manchmal sehr schlecht befunden und einmal hohes Fieber gehabt habe. Im Schlaf soll er häufig laut gesprochen haben.

Sein Gang ist nicht verändert gewesen, während die Hände schon seit vielen Jahren zittrig sein sollen; doch hat er noch schreiben können. Am 15. Juli ist P. vom Pferdebahnwagen gefallen, sodass er sich die Ellenbogen wund geschlagen; nach diesem Unfall soll sich sein Zustand verschlimmert haben.

Status am 27. II. 90.

Patient ist nicht imstande, alle an ihn gerichteten Fragen zu beantworten, dieselben werden augenscheinlich nur zum Teil percipiert. Er versteht z. B. nicht „wo ist die Stirn"? Auf die Frage: „Wo ist der Oberarzt"? greift er nach dem Oberarm, dann nach der Brust, auf die: „wo ist die Laterne?" weist er nach der Stirn. Beim Vorzeigen einer Uhr findet er die richtige Bezeichnung. Manchette nennt er Serviette. Ohr bezeichnet er Rocken, dann als Ohrlocken, Schlüssel als Ohren, dann sucht er vergebens.

P. spricht im Allgemeinen richtig nach, doch macht er bei mehrsilbigen, schwerer zu sprechenden Worten auch

wohl Fehler, die als litterale Ataxie zu deuten sind. Eine Leseprobe ergiebt deutliche Paralexie: Statt „Telegraphische Depesche“ liest er: „Zerletztungsgegenstände“.

Die Behandlung wird eingeleitet mit Jodkalium 7,5:200.

2. III. P. hat deliriert, habe Bismarck und den Kaiser barbiert, dann sprach er von einem Bierwagen. Seine Sprache ist heute viel schlechter, Druck der rechten Hand vielleicht ein wenig schwächer als der der linken. Er schreibt spontan seinen Namen, ebenso die Bezeichnung für Uhr, nachdem er dieselbe gesehen und das Wort gesprochen. Dasselbe geschieht mit Messer. Statt Schlüssel, den er richtig bezeichnet, schreibt er Klas. Ob er Worte, die er nicht spricht, niederschreiben kann, ist heute nicht zu entscheiden. P. wird bei diesen Versuchen sehr aufgeregt, Gesicht rötet sich lebhaft, Hände zittern stark. Puls ist überaus beschleunigt, zählt 136. Die Herzdämpfung ist klein, die Lungengrenzen sind erweitert, Töne an der Spitze sind schwach aber rein, zweiter Arterienton ist etwas verstärkt und klingend.

3. III. Die Pupillen sind von gleicher Weite und guter Reaktion auf Lichteinfall. Im Gesicht zeigt sich keine Asymmetrie, weder oben noch unten. An beiden Unterschenkeln und Füssen, namentlich rechts, befinden sich zahlreiche zum Teil konfluierende Narben; die meisten sind rundlich, weiss-glänzend, haben einen glatten Boden und sind von einem braunroten Pigmenthofe umgeben. Ueber die Entstehung derselben macht P. keine Angaben. Ein grosser Naevus findet sich an der rechten Hypochondriengegend. Drüsenschwellung ist nirgends vorhanden, Kniephänomen rechts ein wenig erhöht, eine genaue Sensibilitätsprüfung lässt sich nicht ausführen, jedenfalls werden Stiche beiderseits schmerzhaft empfunden. Die grobe

Kraft ist auch in den Muskelgruppen der oberen rechten Extremität erhalten.

6. III. P. zeigt bei den ersten Schritten einige Unsicherheit; je mehr er geht, desto sicherer wird sein Gang und nähert sich der Norm.

9. III. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt nichts Abnormes. Links zeigen sich nur Reste von Iritis. Die Augenbewegungen sind frei; eine Hemianopsie scheint nicht zu bestehen.

11. III. Seit gestern Abend liegt P. im Status epilepticus. Bei den ersten Anfällen werden ausschliesslich Zuckungen in den rechten Extremitäten beobachtet, mit völligem Verlust des Bewusstseins. Gegenwärtig beginnt der Krampf zwar auch in der Weise, dass zunächst der Kopf stark nach rechts gedreht wird, der rechte Arm sich krampfhaft anspannt: gleich darauf wird er jedoch allgemein und bietet das Bild des echt epileptischen. Das Bewusstsein ist nachher noch völlig erloschen, die Hautreflexe fehlen, Sehnenphänomene sind erhalten. In der Nacht kam P. ab und zu zu Bewusstsein, der Puls ist gegenwärtig voll und kräftig.

12. III. Es wurden gestern 4 gr. Chloral per Clysma gegeben, seit der Zeit cessieren die Anfälle und P. ist ungefähr im Status quo ante. Er glaubt sich erst einen Tag im Krankenhause. Die Sprachstörung ist sogar geringer, auch das Wortverständnis ist im Ganzen gut.

13. III. P. liegt seit gestern wieder im Status epilepticus. Die Anfälle sind wieder vorwiegend rechtsseitig und verlaufen mit Verlust des Bewusstseins. Auch in der Zwischenzeit liegt er im tiefen Coma.

Obduktion. (Dr. Oppenheim).

Es wurde nur die Schädeldecke eröffnet. Bei der Herausnahme des Gehirns zeigte sich, dass die Dura im

Bereich der ganzen konvexen Oberfläche des linken Stirnlappens sowie in der Gegend der Fossa Sylvii und der ersten Schläfenwindung mit den unterliegenden Partieen verwachsen ist. Sie ist stark verdickt, sehr gefässreich und geht in ein Geschwulstgewebe über, welches seinen Ausgang wesentlich von der Arachnoidea nimmt und in dem geschilderten Terrain mehr oder weniger tief auf die Corticalis des Gehirns übergreift. Die Neubildung hat zum Teil eine graulich-gallertige, zum Teil eine gelblich-speckige Beschaffenheit. Die Gehirnsubstanzen der Umgebung der Geschwulst ist weich und zerfliesslich; ein leichtes Ödem betrifft den ganzen Stirnlappen.

Epikrise.

Der Fall bietet in mehrfacher Hinsicht besonderes Interesse. Das lange Vorausgehen der Kopfschmerzen, nur teilweise dem locus affectionis entsprechend, ist nur ein Beispiel unter vielen für die grosse Häufigkeit dieses Symptoms; bemerkenswert ist indessen die Abnahme derselben bei Druck, während in der Regel Druckschmerzhaftigkeit besteht. Diagnostisch ist dies hier beobachtete Verhalten kaum zu verwerten, allenfalls spricht es gegen Erkrankung des Knochens oder der Kopfhaut selbst als Ursache des Kopfschmerzes und für Anomalieen im Blutgehalt der Hirnhäute.

Der ersterwähnte Schlaganfall, bei dem angeblich der rechte Arm gelähmt und die Sprache gestört war, besagt für den fraglichen Ort der Affektion nichts, weil eine Mitbeteiligung des Facialis, welche direkt auf eine Erkrankung in der Gegend der Centralwindungen hingewiesen hätte, aus den anamnestischen Angaben nicht zu ermitteln war; dagegen ergiebt sich mit Sicherheit die Lokaldiagnose aus den Anfällen mit Ziehen im rechten Arm bis zum Munde herauf und gleichzeitiger Sprachstörung, weiterhin aus der

beobachteten Aphasie, während die Beteiligung der Rinde überhaupt schon durch die epileptiformen Anfälle, vor allem die Krämpfe in vorher gelähmten Muskeln sich anzeigte. Der Schwerpunkt des Falles liegt in den geradezu klassisch ausgebildeten aphasischen Störungen. Besonders tritt die Worttaubheit hervor, die nach Wernicke u. a. auf die erkrankte erste Schläfenwindung bezogen wird. Die weitere Ausdehnung des Prozesses auf die benachbarte dritte Stirnwindung ergiebt sich aus der beim Nachsprechen beobachteten literalen Ataxie. Die Verwechslung der Worte, vermöge deren P. Manschette als „Serviette" bezeichnet u. s. w., fällt unter den Begriff der Paraphasie; interessant ist, dass auch hier, wie schon mehrfach bei dieser Störung beobachtet, der Kranke ein falsches Wort sagt, das mit dem rechten gewisse lautliche Ähnlichkeit besitzt.

Dieser Symptomenkomplex wird vervollständigt durch gleichzeitige Paralexie und die wenigstens bei einem Worte hervortretende Paragraphie. Es war demnach ein Leichtes, den Ort der Erkrankung genau zu bestimmen.

Die Diagnose der Syphilis ergab sich aus den charakteristischen Narben an Unterschenkeln und Füssen.

Aus dem Krankheitsbilde seien hervorgehoben die lange bestehenden Kopfschmerzen, die Schlafsucht, die aus den Erscheinungen hervorgehende grosse Ausdehnung des Prozesses, das Fehlen der Stauungspupille, vornehmlich aber die Unbeständigkeit der Symptome, die sich in der vorübergehenden Lähmung bezw. Parese des Arms, der bald besser bald schlimmer werdenden Sprachstörung, dem schwankenden Verhalten des Wortverständnisses kundgiebt.

II. Fall.

Anamnese am 3. Januar 1889.

Patient ist der 54 Jahr alte Gerbermeister Wagner.

Nach seinen Angaben ist er hereditär nicht belastet. Als Kind hat er eine Gehirnentzündung durchgemacht, während er sonst, speciell während der Jahre, die er als Soldat gedient, immer gesund gewesen sein will. Vor 14 Tagen erkrankte sein linkes Auge. Er fühlte einen Druck in demselben, bekam Thränenfluss und Lichtscheu, sodass er das Auge nicht gebrauchen konnte. Schon 3 Wochen vorher hatte er über heftige Kopfschmerzen und Schwindel, der beständig anhielt, zu klagen, auch war sein Schlaf sehr unterbrochen; er konnte sehr schwer einschlafen und träumte viel. Er wurde darüber sehr missgestimmt, will aber sonst geistig völlig klar gewesen sein. Vor 2 Tagen erwachte er Morgens nach ausnahmsweise gutem Schlafe und bemerkte, dass sein rechter Arm und sein rechtes Bein völlig schlaff und bewegungsunfähig herunterhingen. Sie waren wie abgestorben und jedes Gefühl in ihnen erloschen. P. liess sich darauf in die Charité aufnehmen.

P. acquirierte vor 4 Jahren ein Ulcus, das nach 4 Tagen unter innerlichem Gebrauch von Pillen verschwand. Vor 2 Jahren bekam er einen Ausschlag auf der Brust, der nach 14 Tagen unter Gebrauch innerer Mittel zurückging. Dies bestätigt folgendes Attest:

„Gerbermeister Wagner hat sich im Sommer des Jahres 1885 geschlechtlich inficiert, und es traten nach einiger Zeit deutliche Symptome von Syphilis zu Tage. Einer Schmierkur wollte er sich nicht unterziehen, und einige Injektionen von Kalomel verursachten ihm so heftige Schmerzen, dass er sich weigerte, eine Wiederholung vornehmen zu lassen. Er erhielt hierauf Hydrarg. oxyd. innerlich in Pillenform, später Jodkalium. Seit kurzer Zeit besteht Iritis syphil. mit heftigen Kopfschmerzen.

Da ich es aber für besser hielt, den Pat. in der Klinik behandeln zu lassen, hatte ich weitere Injektionen

nicht vorgenommen. Der Zustand des Auges ist jetzt auch so besorgniserregend, dass seine Aufnahme in die Klinik unverzüglich zu erfolgen hat.

Kirchheim d. 27. 12. 88. gez. Dr. Königsmann, pr. Arzt.

Status am 4. 1. 89.

Pat. ist zeitweise völlig psychisch klar, zeitweise giebt er auf Fragen verkehrte Antworten. Er behauptet indess, dass sein Gedächtnis nicht geschwächt sei.

Ophthalmoskopisch ergiebt sich nichts. P. R. erhalten. Rechts leichte Beweglichkeitsbeschränkung im Sinne der Recti inf., int. und sup., links Iritis gummosa: Typische gelbliche, z. T. graurötliche wulstartige Gummibildung im oberen äusseren und unteren äusseren Teil der Sphinct. iridis. Ein pfropfartiges, grauliches, fleckiges Exsudat füllt einen Teil der Kammer aus. Hintere Synechien, Iritis missfarben. Tiefe pericorneale Injektion. Pat. hält das Auge dauernd geschlossen, obwohl er imstande ist, es vollständig zu öffnen; rechts besteht dagegen ein leichter Grad von Ptosis.

Beim Beklopfen der linken Stirn- und Schläfengegend verzieht P. das Gesicht schmerzhaft, klagt auch über Schmerzen. Rechts ist die Perkussion nicht so schmerzhaft. Der Kranke zeigt einen wechselnden Grad von Benommenheit, antwortet manchmal ganz klar, zu anderen Zeiten wie aus dem Schlaf heraus. Er ist schlafsüchtig. Der Mund ist dauernd etwas nach links verzogen; er spricht mit der linken Mundhälfte. Die hervorgestreckte Zunge weicht stark nach rechts ab. Es besteht keine Aphasie, aber deutliche Artikulationsstörung. Sprache ist näselnd und undeutlich artikuliert. Beim Phonieren hebt sich die linke Gaumensegelhälfte besser als rechts. P. kann schlucken, behält zwar die Speisen lange im

Munde, gerät aber nicht ins Husten und bringt Flüssigkeit nicht durch die Nase zurück.

Die R. O. E. ist vollständig schlaff gelähmt; die Sehnenphänomene sind schon etwas gesteigert. Auch die R. U. E. ist schlaff gelähmt. Es besteht schon deutliches Fussphänomen und gesteigertes Kniephänomen. Eine Spur aktiver Bewegung ist in derselben noch vorhanden. Das Lagegefühl der R. O. E. ist ein wenig beeinträchtigt.

Bezüglich der Sensibilität wird nur festgestellt, dass Nadelstiche an der rechten Körperhälfte empfunden werden, aber nicht so schmerzhaft wie links.

Bauch- und Cremasterreflex ist rechts aufgehoben, links vorhanden.

Therapie: Schmierkur.

5. I. Von gestern auf heute hat sich der Zustand des P. wesentlich vermindert. Seine Benommenheit hat sich gesteigert; er liegt in Dyspnoe mit schnarchender Respiration; die Atmung zeigt Phasen von an- und abschwellender Respiration. Lippen sind vollständig gelähmt, Mundwinkel herabgezogen. Es besteht Trismus, sodass der Mund auch passiv nur 1 cm. weit geöffnet werden kann. Die Zunge ist vollständig gelähmt und wird häufig aspiriert. Das Gaumensegel hebt sich beim Phonieren keine Spur. Pat. bringt nichts hervor als einen unartikulierten Laut. Das obere Facialisgebiet und die Augenmuskeln sind von der neuen Lähmung nicht getroffen. Bei Aspiration werden die Wangen gebläht, rechts mehr als links. Flüssigkeit fliesst zwischen den Lippen heraus und erregt Husten stösse.

6. I. Heute Status idem. Gestern Abend leichte Temperatursteigerung, Puls stark beschleunigt, aber noch mittelkräftig.

Obduktion 9. I.

Grosse kräftig gebaute Leiche.

Im Herzen im L. V. leichte Verfettungen des Endocards, ferner eine fibröse Verdickung in der Schliessungslinie der Aortenklappen.

An beiden Lungen sind die Pleurablätter durch feste schwielige Auflagerungen mit einander verbunden. Farbe der Lungen dunkelgraurot. Starker Blutgehalt. An der Spitze der linken Lunge einige alte kleine Narben. Trachea: Schleimhaut etwas cyanotisch. Am Gehirn findet sich im Pons, den hintern Vierhügeln entsprechend, ein etwa 5 Pfennigstückgrosser, gegen die Umgebung deutlich abgrenzbarer Herd von gelblicher Farbe und körniger Schnittfläche.

Genauere Untersuchung des Pons (Dr. Oppenheim).

Nach Härtung und Zerlegung des Präparats mittels Mikrotom in Serienschnitte zeigt sich:

1) an den Arterien der Basis nichts Abnormes.

2) im Pons treten 2 Herde auf, von denen der eine, auf der linken Seite gelegen, fast die gesamte linke Pyramidenbahn mit Ausnahme ihres am meisten haubenwärts gelegenen Bündels sowie die entsprechenden Querfasern des Pons betrifft. Er liegt in der Höhe des austretenden Trigeminus und reicht nach abwärts nicht ganz bis zur Höhe des schwindenden Facialiskerns; nach oben ist er in den hintern Vierhügeln nicht mehr zu finden.

Der zweite Herd liegt rechts von der Raphe, ist anfangs d. h. unten oder hinten kleiner aber von sehr unregelmässiger Gestalt und Ausdehnung, nimmt nach vorn an Umfang zu und erreicht seine grösste Ausdehnung in der Höhe des hinteren rechten Vierhügels, betrifft hier die Gegend der Haube, Schleife des obersten Pyramidenbündels. In das Kerngebiet des Oculomotorius reicht er

nicht hinein; seine vordere Grenze ist leider nicht genau genug festgestellt worden.

Der obere Herd scheint der ältere zu sein. Histologisch: ein gefässreiches aus Rundzellen und grösseren zelligen Gebilden (Plasmazellen?), sowie aus zerfallenem Nervenmaterial bestehendes Gewebe; hier und da kleine Blutungen. Nach abwärts findet sich noch ein kleiner Herd in der rechten Pyramidenbahn.

Milz ist mässig vergrössert, zeigt am Peritonealüberzug eine leichte Verdickung. Nieren beiderseits blutreich. Kapsel leicht abziehbar, keine Narben.

Diagnose: Encephalomalacia flava pontis.
Pleuritis adhäsiva chon. et vasculosa recens.
Endocarditis aortica fibrosa chronica.
Arachnitis fibrosa chronica.

Epikrise.

Ob der früher überstandenen Gehirnentzündung eine für die Hirnlues prädisponierende Bedeutung zukommt, sei dahingestellt; allenfalls mag die Erkrankung eine bleibende Schwächung des Gehirns zur Folge gehabt, oder aber ihr sowohl wie der nachherigen Gehirnsyphilis eine kongenitale Disposition für nervöse Erkrankung zu Grunde gelegen haben.

Die Beteiligung des Pons entspricht nicht der gewöhnlichen charakteristischen Form. Vor allem fehlt die wechselständige Lähmung; dass dieselbe gleichzeitig ist, findet eine interessante Erklärung in der Art des anatomischen Prozesses, der an zwei getrennten Stellen auftretend, links die noch nicht gekreuzte Pyramidenbahn, rechts die bereits gekreuzten Fasern des Facialis, Hypoglossus und Oculomotorius lädiert. Jedoch dürfte intra vitam die Diagnose der Multiplizität und Lage der Herde unmöglich sein, da man gleichzeitige Lähmung der Extremi-

täten und Nerven mit Recht zunächst auf eine einseitige Affektion in der oberen Hälfte der Brücke, oberhalb der Nervenkreuzung, beziehen würde, vorausgesetzt, dass andere Symptome auf eine Erkrankung des Pons hinweisen.

Letztere nun ist in dem vorliegenden Symptomenbilde genügend gekennzeichnet durch die mit der Extremitätenlähmung verbundenen Störungen im Bereich des Facialis (Mund nach links verzogen, Lippen gelähmt, rechtes Gaumensegel hebt sich nicht), des Hypoglossus (Abweichung der Zunge, Anarthrie, Speisen bleiben liegen).

Als weitere Brückensymptome sind vorhanden Störungen in der Respiration, Temperatur und Herzthätigkeit. Aus diesen Erscheinungen war auf eine Ponsaffektion mit grosser Wahrscheinlichkeit zu schliessen, doch musste dieselbe aus dem oben erwähnten Grunde in die linke obere Hälfte verlegt werden.

Hinsichtlich des für Syphilis Bezeichnenden im Krankheitsbilde sei abgesehen von der Iritis hingewiesen auf die Unbeständigkeit des psychischen Verhaltens, die Unvollständigkeit der Sensibilitätsstörung, der Oculomotorius-Lähmung, sowohl dem Grade wie der Ausdehnung nach, sofern einerseits Parese besteht, andrerseits interessanter Weise trotz der Augenmuskellähmungen der Pupillarreflex erhalten ist. Der Schwindel ist auf die Störungen im Bereich des Oculomotorius bezw. das durch dieselben hervorgerufene Doppelsehen zurückzuführen, umsomehr als derselbe nicht wie gewöhnlich anfallsweise auftritt, durch die Art der Blutverteilung im Gehirn bedingt (Braus), sondern beständig anhält.

Was dem Falle sein Hauptinteresse verleiht, ist der anatomische Befund. Es war mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Thrombose bezw. Obliteration der Basilararterie oder ihrer Aeste zu erwarten, die jedoch trotz genauester

Untersuchung nicht gefunden wurde. So ergiebt sich die Frage, ob die oben beschriebenen Heerde einfach entzündlicher Natur seien. Wohl begegnen wir in der Litteratur vielfachen Beobachtungen von nicht spezifischer Entzündung mit nachfolgender Erweichung bei Gehirnsyphilis, dieselben werden jedoch sämmtlich von Heubner, teils weil die histologische Untersuchung fehlte, teils weil sie in eine andere Kategorie gehörten, als nicht beweiskräftig zurückgewiesen. Nach unseren neueren Erfahrungen muss jedoch zugegeben werden, dass durch Infektionsstoffe eine primäre Encephalitis ohne Gefässerkrankung hervorgerufen werden kann.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Hrn. Privatdocent Dr. Oppenheim für seine gütige Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Leonicenus, Libellus de Epidemia, quam Itali morbum gallicum vocant.
Fernelius, de luis Venerae curatione perfectissima liber.
Astrue, De morbis venereis libri IX.
Heubner : v. Ziemssens Handbuch der spec. Pathologie und Therapie Bd. XI.
Heubner, Die luetische Erkrankung der Hirnarterien.
Heubner, Archiv für Heilkunde III Heft pr. 1870.
Strümpell, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie.
Naunyn, Archiv für Psychiatrie, 1889.
Braus, Die Gehirnsyphilis.
Oppenheim, Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems
Rumpf, Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems.

Thesen.

I.

Die Diagnose der Gehirnsyphilis ist in alten Fällen wohl ex juvantibus zu stellen, nicht aber ex non juvantibus auszuschliessen.

II.

Die Errichtung von Reconvalescentenanstalten in grösserer Menge ist anzustreben.

III.

Innerhalb der vorgeschriebenen neun Semester des medicinischen Studiums ist ein Specialstudium nicht angebracht.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, PAUL KELLER, evang. Konfession, wurde am 4. April 1869 als Sohn des Pfarrers Ernst Keller zu Lövenich im Rgbzk. Aachen geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Duisburg und Gütersloh; letzteres verliess er Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife.

Am 28. März desselben Jahres wurde er als Studierender in das Königl. medic. chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Vom 1. April bis 1. Oktober 1889 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe in der 6. Kompagnie des Garde-Füsilier Regiments. Am 5. Mai 1891 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 8. Februar 1893 das Tentamen medicum und am 14. Februar 1893 das Examen rigorosum.

Während seiner bisherigen Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

v. Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Dilthey, Engler, Ewald, Fräntzel, Fritsch, Gerhardt, Goldscheider, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Hertwig, Hirsch, v. Hoffmann (†), Jolly, A. Köhler, R. Köhler, Kossel, Kundt, G. Lewin, Leyden, Liebreich, Olshausen, Oppenheim, Rubner, Salkowsky, F. E. Schulze, Schweigger, Schwendener, Siemerling, Strassmann, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.